

## • 手术演示 •

# 腹腔镜次全结肠切除术 (Deloyers 手术)

李索林 李英超 李 萌

先天性巨结肠症是小儿常见的消化道发育畸形,手术治疗经历了包括 Swenson、Duhamel、Rehbein、Soave 等多种术式,各有其特点,效果也各异。1994 年 Smith<sup>[1]</sup>首次报道腹腔镜辅助下 Duhamel 根治术,随后 Georgeson 等<sup>[2]</sup>开展了腹腔镜 Soave 手术,在此基础上,1998 年 De la Torre-Mondragon<sup>[3]</sup>报道了经肛门 Soave 直肠内拖出术治疗先天性巨结肠症获得成功,代表了小儿外科手术向微创化发展的趋势,对于短段型或常见型巨结肠症单纯经肛门直肠内拖出手术不仅取代了传统开腹手术,也取代了腹腔镜的辅助手术,而对于长段型或全结肠型巨结肠症则是腹腔镜辅助手术的最佳适应证。下面以次全结肠切除术为例向大家介绍腹腔镜 Deloyers 手术<sup>[4]</sup>。

## 一、适应症

1、长段型巨结肠:其痉挛段在降结肠以上,去除移行段及扩张段后仅剩部分横结肠和升结肠,因结肠系膜及血管牵拉,无法将剩余结肠经左侧腹部下拖至盆腔与直肠吻合。

2、严重常见型巨结肠:部分大龄患儿的痉挛段虽不超过乙状结肠,但因就诊较晚,结肠代偿性肥厚扩张已累及横结肠近端,神经节细胞继发性没有蠕动,需要切除到近结肠肝曲或升结肠。

3、肠神经元发育不良:属于巨结肠类缘性疾病,占有先天性巨结肠症的 8% ~ 10%,实施常规的巨结肠根治手术效果不佳,术后多发生便秘,也需要次全结肠切除术<sup>[5]</sup>。

## 二、手术方法

1、术前准备同常规腹会阴巨结肠根治手术。仰卧位,术中根据手术需要调整体位。手术床头、尾侧各摆放一个监视器或悬挂式可移动摄像系统。

2、气管插管静脉复合麻醉,置鼻胃管。消毒腹会阴、下肢裹足后留置尿管。

3、脐环上缘切开穿刺 Veress 针入腹,缓慢注入

CO<sub>2</sub>,压力设定 7 ~ 9 mm Hg,形成人工气腹;穿置第一个 5.5 mm Trocar,放入 5 mm 30° 腹腔镜,镜下分别于左右中腹穿置 2 个 5.5 mm Trocar;全面探查腹腔,在痉挛段、移行段和扩张段取浆肌层活检,了解神经支配正常肠管的位置,确定病变部位及切除范围(图 1)。

4、先超声刀切开乙状结肠、直肠系膜根部右侧腹膜,凝切肠系膜下血管根部(图 2),紧贴直肠壁切开盆底腹膜反折(图 3),离断直肠后系膜和侧韧带中上 1/3,直肠前壁向腹膜反折下游离 1 cm,直肠后壁达齿状线上 1 ~ 2 cm。再向近端依次离断降结肠系膜血管(图 4)、脾曲结肠韧带、横结肠系膜和附着大网膜(图 5)以及肝曲结肠侧韧带,牵拉升结肠离断右结肠动静脉(图 6),注意保留结肠右血管降支;切断右侧后腹膜将整个结肠游离(图 7)。超声刀离断阑尾系膜,丝线结扎切除阑尾(图 8)。

5、会阴部扩张肛门清洁消毒后,经肛门伸入卵圆钳夹持乙状结肠前壁套叠拖出(图 9),离断直肠后将游离结肠牵出的同时逆时针旋转 270° (图 10),使升结肠经右侧盆腔翻转拖出,在标志线处次全切除结肠,按改良 Swenson 术式重建消化道连续性,即直肠肛管后壁纵行切开至齿状线上 0.5 ~ 1 cm,行鸡心领状斜形吻合(王果术式)。肛门直肠内放置外裹油纱条的粗覃状导管压迫盆腔,并观察肛门排气排便情况。

6、重建气腹,冲洗腹腔,观察升结肠血供及有无扭转,用 4-0 可吸收缝线连续缝合盆底腹膜,与升结肠固定(图 11),回盲部系膜与后腹膜缝合固定以免形成肠管内疝。腹部 5 mm 穿刺孔各缝合筋膜 1 针,术毕。

## 三、手术操作要点

1、手术从处理肠系膜下血管开始,依次离断左结肠、中结肠和右结肠血管近根部,采用超声刀先三段固化封闭后再切断的“防波堤”方法,对于 3 mm 以上血管应结扎后离断(图 12),这样处理系膜简单快捷。

2、盆腔操作时紧贴直肠壁游离,以免损伤输尿管;直肠两侧韧带只需分离切断上 1/3,以免损伤盆丛神经造成尿潴留;直肠前壁腹膜反折下不可分离

过多,以免损伤输精管;直肠后间隙疏松,紧贴直肠壁可达齿状线附近。

3、横结肠扩张段由游离端提起,紧贴肠壁离断系膜和大网膜组织,便于经肛门拖出。

4、完整保留回结肠动脉和静脉血管,充分游离回盲部,使之在逆时针旋转后与肛管吻合保持血管

无张力。

5、肛门外切除结肠,端端斜吻合还纳后,直肠肛管内放置外裹凡士林纱条去顶的蘑菇头导管,既可压迫盆腔止血、减少渗出,同时引流肠内容物、减少与吻合口的接触和小肠结肠炎的发生,还便于术后护理,避免稀便刺激引起肛周湿疹。

### 腹腔镜次全结肠切除术图解



图1 移行段居横结肠脾曲



图2 超声刀凝切肠系膜下血管

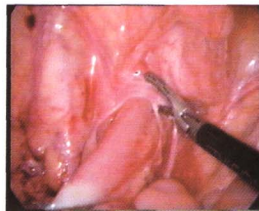


图3 切开盆底腹膜反折

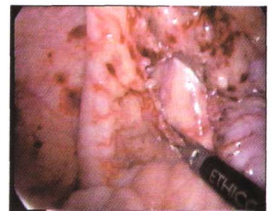


图4 离断左结肠血管

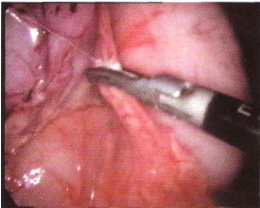


图5 切断大网膜



图6 凝切离断右结肠血管



图7 离断右侧后腹膜

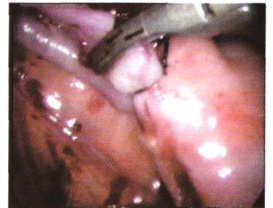


图8 结扎切除阑尾

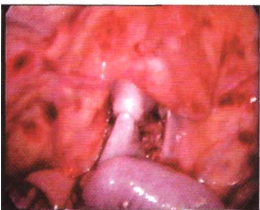


图9 经肛门套叠拖出结肠



图10 逆时针旋转升结肠

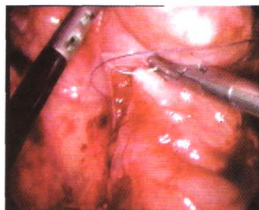


图11 升结肠与盆底腹膜缝合



图12 结扎离断肠系膜下动脉

### 四、手术后处理

1、鼻胃管减压,术后1~2d肠功能恢复后拔除胃管和尿管,术后第2d可饮水及进食流质。

2、静脉输液和营养支持,应用抗生素3d无感染迹象可停药,无需应用镇静或止痛剂,术后5~7d可出院,2周后门诊复查作肛门指诊,根据吻合口情况决定是否扩肛。

3、结肠大部分切除后易引起肠道功能紊乱,排便次数增多,水电解质丢失,肠道菌群失调等并发症。可给予低渗要素饮食、豆浆和低脂肪多维奶粉等易消化肠内营养;必要时可口服复方苯乙哌啶或思密达,抑制肠蠕动功能、缓解腹泻;另外也可用中药黄芪15g,党参15g,茯苓15g,白术20g,莲子肉20g制成口服粉剂,每日分2次口服,可益气健脾,增加肠道吸收功能和提高机体抗病能力。

### 参 考 文 献

- 1 Smith BM, Steiner RB, Lobe TE. Laparoscopic Duhamel pullthrough procedure for Hirschsprung's disease in childhood[J]. J Laparosc Surg, 1994, 4:273-276.
- 2 Georgeson KE, Cohen RD, Hebra A, et al. Primary laparoscopic-assisted endorectal colon pull-through for Hirschsprung's disease [J]. Ann Surg, 1999, 229: 678-683.
- 3 De la Torre-Mondragon L, Ortega-Salgado JA. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease [J]. J Pediatr Surg, 1998, 33:1283-1286.
- 4 Bonnard A, de Lagausie P, Leclair MD, et al. Definitive treatment of extended Hirschsprung's disease or total colonic form[J]. Surg Endosc. 2001, 15:1301-1304.
- 5 孙晓毅, 王果, 袁继炎, 等. 临床诊断为先天性巨结肠症的肠神经元发育不良症[J]. 中华小儿外科杂志, 2003, 24: 124-126.

# 腹腔镜次全结肠切除术(DeLoyers手术)

作者：[李索林](#)，[李英超](#)，[李萌](#)  
作者单位：[河北医科大学第二医院小儿外科, 石家庄, 050000](#)  
刊名：[临床小儿外科杂志](#) **ISTIC**  
英文刊名：[JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)  
年，卷(期)：2007，6(1)  
被引用次数：3次

## 参考文献(5条)

- 1.[Bonnard A;de Lagausic P;Leclair MD](#) [Definitive treatment of extended Hirschsprung's disease or total colonic form](#) 2001
- 2.[Torre-Mondragon L;Ortega-Salgado JA](#) [Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease](#) 1998
- 3.[Georgeson KE;Cohen RD;Hebra A](#) [Primary laparoscopic-assisted endorectal colon pull-through for Hirschsprung's disease](#) 1999
- 4.[Smith BM;Steiner RB;Lobe TE](#) [Laparoscopic Duhamel pullthrough procedure for Hirschsprung's disease in childhood](#) 1994
- 5.[孙晓毅;王果;袁继炎](#) [临床诊断为先天性巨结肠症的肠神经元发育不良症](#) [期刊论文]-[中华小儿外科杂志](#) 2003(2)

## 引证文献(3条)

- 1.[邹婵娟;李碧香;周崇高](#) [先天性幽门隔膜狭窄合并先天性巨结肠症1例](#) [期刊论文]-[临床小儿外科杂志](#) 2009(2)
- 2.[毛永忠;汤绍涛;阮庆兰;王勇;童强松;李时望](#) [腹腔镜辅助下小儿结肠次全切除术与开腹手术的比较研究](#) [期刊论文]-[中国内镜杂志](#) 2008(1)
- 3.[毛永忠;汤绍涛;阮庆兰;王勇;童强松;李时望](#) [腹腔镜辅助下小儿结肠次全切除术与开腹手术的比较研究](#) [期刊论文]-[中国内镜杂志](#) 2008(1)

本文链接：[http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200701027.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200701027.aspx)

授权使用：黔南民族师范学院(gnnzsfxy)，授权号：c567c156-deb4-4bf2-b449-9ed4010bd86c

下载时间：2011年4月29日